Aus der inneren Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses
in Berlin.

Zwei Fälle von Aneurysmen der Aorta thoracica descendens mit starken Zerstörungen der hinteren Brustwand.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 21. Mai 1892

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Rudolf Wellmer

pract. Arzt in Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Bayer, pract. Arzt.

- Dr. med. Haensler, pract. Arzt.
- cand. med. Weber.

BERLIN.

Gedruckt bei W. Röwer, N. Elsasser Strasse 5.

Meinen Lehrern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535713_0088

Obgleich in den letzten Jahrzenten die Litteratur über die Aneurysmen der Aorta umfangreich genug geworden ist, auch eine grosse Anzahl der verhältnismässig selten vorkommenden Aneurysmen der absteigenden Brustschlagader (1. S. 70; 2. S. 518; 3. S. 460) veröffentlicht worden ist, erscheint es doch nicht unangebracht, den bekannten Fällen weitere anzureihen. Denn diese im Brustkorbe verborgenen Aneurysmen werden während des Lebens so selten erkannt, dass die Veröffentlichung jedes Falles gewünscht werden muss, der sie besser kennen lehrt.

Die beiden Fälle, deren Veröffentlichung mir von Herrn Dr. Hofmeier, dirigirendem Arzte der inneren Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses gütigst gestattet worden ist, bieten allerdings keine neuen Anzeichen, aus deren Auftreten man ein Aneurysma der absteigenden Brustschlagader erschliessen könnte — solcher Anzeichen sind eine grosse Reihe bekannt und von vielen Schriftstellern gewürdigt worden — aber sie tragen doch bei zur Kenntnis des durch diese Aneurysmen bedingten Krankheitsbildes, das ein so sehr verschiedenes sein kann,

je nach der Vereinigung dieser oder jener Wirkungen des Aneurysmas.

Im Anschluss an die Besprechung meiner Fälle, aber über das, was sie bieten, hinausgehend, werde ich eine Wertschätzung derjenigen Anzeichen versuchen, die auf ein Aneurysma hindeuten.

I.

Ernst Nack, 43 Jahre alt, Kaufmann aus Ilfeld a. H., seit längerer Zeit an Husten und Auswurf, zeitweis auch an Seitenstechen leidend und von Kräften gekommen, glaubt schwindsüchtig zu sein und lässt sich am 2. September 1884 zur besseren Pflege ins Elisabeth-Krankenhaus aufnehmen.

Bis zu seiner jetzigen Erkrankung ist er durchaus gesund gewesen; er hat sich keiner körperlichen Ueberanstrengung, keiner Gewaltwirkung ausgesetzt.

Er ist ein grosser Mann von starkem Knochenbau aber welker Haut, sehr geringem Fettpolster und schlaffer Muskulatur. An den Knöcheln geringes Ödem. Er klagt über zunehmende Schwäche, Husten und Auswurf.

Bei der Aufnahme fand sich über beiden Lungenspitzen leichte Dämpfung und etwas klingendes Rasseln, RHU eine handbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Atmen. Herz nicht verbreitert; Herztöne rein.

Auf der linken Seite des Rückens eine etwa handflächengrosse flache Hervorwölbung, die den unteren

Winkel des Schulterblattes vom Brustkorbe abdrängt. Sie soll in den letzten 6 Wochen entstanden sein. Sie nimmt den Raum zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt ein. Ihre obere Grenze ist in Höhe des Dornfortsatzes des 2. Brustwirbels, ihre untere am unteren Winkel des Schulterblattes zu finden. Nach aussen überragt die Hervorwölbung das untere Drittel des Aussenrandes des Schulterblattes um etwa zwei Fingerbreiten. Ein Teil der oberen und seitlichen Grenze ist vom Schulterblatte verdeckt. Im ganzen Gebiete dieser Hervorwölbung Dämpfung, neben dem 3. bis 5. Brustwirbel Fluctuation in geringem Grade und deutliche Pulsation; keine Geräusche. Die Haut über der Hervorwölbung ist nicht verändert. Unterhalb der Hervorwölbung bis herab zu der in Höhe des Dornfortsatzes des 12. Brustwirbels gelegenen unteren Lungengrenze und über den seitlichen Gegenden der linken Brusthälfte hört man schlürfendes Atmen.

Die Pulse an beiden Speichen- und Oberschenkelschlagadern kommen gleichzeitig.

Die Leber überragt den Rippenrand in der Brustwarzenlinie um etwa 2 Fingerbreiten. Sonst ist am Leibe nichts Krankhaftes wahrzunehmen. Der Harn enthält Eiweiss in mässigen Mengen, keine Cylinder.

Die Ansicht des ausserhalb behandelnden Arztes, dass es sich um Lungenschwindsucht handle, wurde aufrecht erhalten und konnte durch Nachweis von Tuberkelbacillen bestätigt werden. Ausserdem wurde ein ab-

gekapselter, vielleicht eitriger Erguss im linken Lungensack oder ein Aneurysma der absteigenden Brustschlagader angenommen. Die wiederholt vorgenommene Probepunction gab keinen bestimmten Anhalt zur Entscheidung zwischen beiden Möglichkeiten, da das Eindringen einer starken Pravaczschen Spritze durch dicke schwartenartige Gewebe fast unmöglich gemacht und stets nur ein Tropfen Blut entleert wurde.

Der Kranke wurde bei vollständiger Bettruhe mit schwachen den Auswurf erleichternden Mitteln behandelt und fühlte sich trotz allmählicher Zunahme der Ödeme und der Dämpfung RHU verhältnismässig wohl, bis er am 25. September abends unter dem Ausruf: „Mir ist etwas in der Brust geplatzt!“ plötzlich verfiel. Er wurde sehr blass, der Puls sehr schnell und klein, es trat starke Atemnot ein und am 26. morgens der Tod.

Da der Tod unter den Zeichen einer inneren Blutung erfolgte, so gewann die Annahme eines Aneurysmas an Wahrscheinlichkeit; sichergestellt wurde sie durch die am 27. September vorgenommene Leichenöffnung.

Aus den Aufzeichnungen über den Befund bei derselben entnehme ich nur das Wichtige.

Die Farbe des Körpers ist sehr blass, die sichtbaren Schleimhäute sind hochgradig blutarm. Die Brust ist flach, der Leib etwas aufgetrieben.

In der Bauchhöhle kein fremder Inhalt; das Netz fast frei von Fett.

Nach Entfernung des Brustbeins, das im 2. Zwischenrippenraum eine etwa markstückgrosse Verwachsung mit der linken Lunge zeigt, sieht man die Lungen etwas zurückgesunken; das Herz ist fast in ganzer Ausdehnung unbedeckt.

Die rechte Lunge zeigt, besonders an der Spitze, geringe Verwachsungen mit dem Rippenfell; im rechten Lungensack etwa 400 ccm. einer klaren gelben Flüssigkeit. Die linke Lunge scheint mit dem Rippenfell vollständig verwachsen.

Die beiden Blätter des Herzbeutels sind fast in ganzer Ausdehnung mit einander verwachsen. Die Verwachsungen lassen sich leicht trennen. Im Herzbeutel etwa 2 Esslöffel einer trüben gelblichen Flüssigkeit.

Die Klappen der Körper- und Lungenschlagader sind für Wasser nicht durchgängig; das Herz ist schlaff, Vorhöfe und Kammern fast leer; die Muskulatur blass, aber ziemlich fest. Die Dicke der Wandung beträgt an der rechten Kammer 7, an der Scheidewand 10, an der linken Kammer 15 mm. Die rechte Kammer scheint erweitert. In der Höhe der Klappen beträgt der Umfang der Körperschlagader 10, der Lungenschlagader 9 cm. Die Wandung der ersteren zeigt eine hellgelbe, etwas erhabene, fleckige und streifige Zeichnung.

Im Oberlappen der rechten Lunge mehrere kleine Hohlräume von unregelmässiger Begrenzung; der Unterlappen ist fest, luftleer und etwas blutreicher als die

übrige Lunge. Auf dem Lungenfell zahlreiche graue Knötchen.

Die linke Lunge lässt sich sehr schwer herausnehmen. Das Lungenfell ist in dicke Schwarten verwandelt. Im Oberlappen Verdichtungen und kleine Hohlräume; der Unterlappen von derselben Beschaffenheit wie rechts. Der linke Lungensack ist, soweit er noch besteht, von frischen und alten Blutgerinnseln angefüllt.

Vom Bogen der Körperschlagader gehen zwei Gefässstämme ab, die sich beiderseits in die Hals- und Unterschlüsselbein-Schlagader teilen. 5 cm unterhalb des linken Gefässstammes befindet sich in der hinteren Wand der absteigenden Brustschlagader eine 10 cm im Umfange messende rundliche Öffnung, welche in einen grossen aneurysmatischen Sack führt, der an seiner unteren Grenze einen klaffenden Riss nach dem linken Lungensack hin zeigt. Wie der letztere ist das Aneurysma mit frischen und alten Blutgerinnseln angefüllt.

Die Aussackung selbst liegt der linken Hälfte des 4. bis 7. Brustwirbelkörpers auf und erstreckt sich an der Wand des Brustkorbes nach oben bis zur 3., nach unten bis unter die 7. Rippe, nach aussen etwa bis zur Gegend der linken hinteren Achsellinie.

Die linke Hälfte des 4. bis 7., besonders aber des 5. und 6. Brustwirbelkörpers zeigt tiefe Druckgeschwüre, während die Zwischenwirbelscheiben besser erhalten sind (16). Die 4. bis 6. linke Rippe sind in einer Ausdehnung von

4,5 cm von den Köpfchen nach aussen nur in Bruchstücken vorhanden, welche mit der Brustwand nur locker verbunden sind. Diese Bruchstücke und die inneren Oberflächen der 3. und 7. Rippe in ungefähr gleicher Ausdehnung sind rauh.

Die Menge der im Aneurysma und im linken Lungensack vorhandenen Blutgerinnsel beträgt etwa 1500 ccm.

Das Aneurysma ist teilweise mit der linken Lunge verwachsen, zeigt aber nirgends eine Verbindung mit der Lungenschlagader. Der linke Luftröhrenast und die Speiseröhre zeigen keine Veränderungen; letztere liegt an gewöhnlicher Stelle über der Wirbelsäule.

Muskatnussleber; trübe Schwellung der Rindenteile der Nieren. Die anderen Organe ohne bemerkenswerte Veränderungen.

II.

Theodor Köppe, 47 Jahre alt, Arbeiter aus Schöneberg bei Berlin. Aus der Familiengeschichte ist nichts Besonderes zu erwähnen. K. selbst war Soldat und hat die Feldzüge 64, 66, 70 mitgemacht. 65 stürzte er im Manöver mit dem Pferde, war eine Zeit lang besinnungslos und trug einen Rippenbruch linkerseits davon. 70 erhielt er einen Schuss ins linke Fussgelenk und einen Säbelhieb über die Stirn. Mit Ausnahme dieser Verletzungen ist K. stets durchaus gesund gewesen, hat auch

bei angestrengter Arbeit niemals über Husten oder Herzklopfen zu klagen gehabt.

Am 2. November 1889 erkrankte er plötzlich ohne ihm bekannte Ursache mit Schmerzen in beiden, besonders aber der linken Seite (Gegend der letzten Rippen). Husten bestand nicht. Diese Schmerzen verschwanden nicht wieder; es trat Atemnot in Form asthmatischer Anfälle auf und zeitweise heftiges Herzklopfen. Der Kranke magerte stark ab und wurde im Mai 90 bettlägerig. Mitte Mai dunkelrote Färbung des Harns bei vermehrter Ausscheidung desselben. Zunehmender Kräfteverfall.

Die Krankheit wurde für Lungenschwindsucht gehalten. Am 13. Juni 90 wurde K. ins Elisabeth-Krankenhaus aufgenommen. Der Aufnahmebefund war folgender:

Keine besonders hochgradige Blässe, keine Blausucht, keine Ödeme. Der Kranke ist — seit der Aufnahme im Hause — heiser.

Herz garnicht oder kaum verbreitert; sämtliche Klappen frei; Herzthätigkeit sehr verstärkt, Herzstoss im 5. Zwischenrippenraum in einer Ausdehnung von drei Fingerbreiten zu fühlen und zu sehen, die Brustwarzenlinie kaum überschreitend. Der Puls in den Speichen- und Oberschenkelschlagadern kommt beiderseits zu gleicher Zeit, ist schwach. Über den Schlagadern sind fortgeleitete Geräusche nicht zu hören. Die an der Herzspitze, den Speichen- und Oberschenkelschlagadern genommenen Pulscurven zeigen keine Abweichung.

In der rechten Obergrätengrube sind Ein- und Ausatmung hauchend ohne Rasseln. Sonst über der rechten Lunge schlürfendes Atmen ohne Geräusche. In der Gegend des Aortenbogens keine Dämpfung und keine Geräusche. Die linke Spitze ist vorn und hinten frei.

An der linken Seite des Rückens eine etwa handflächengrosse flache Hervorwölbung, die den unteren Winkel des Schulterblattes etwas vom Brustkorbe abdrängt. Ihre obere und untere Grenze liegt etwa in der Höhe des Dornfortsatzes des 6. und 9. Brustwirbels. Sie bleibt 2 cm von der Mittellinie entfernt und reicht nach aussen bis nahe an die hintere Achsellinie. Im ganzen Gebiete dieser Hervorwölbung Dämpfung; neben dem achten Dornfortsatz eine etwa dreimarkstückgrosse pulsirende Stelle, über welcher man ein systolisches Geräusch hört. Unterhalb der Dämpfung bis zur unteren Lungengrenze, die sich in Höhe des Dornfortsatzes des 11. Brustwirbels findet, schlürfendes Atmen.

Die Berührung der Dornfortsätze des 3. bis letzten Brustwirbels ist sehr schmerzhaft; die Milzgegend empfindlich, die Leber nicht vergrössert.

Patellarreflex stark; alle Sinne normal. Harn ohne Eiweiss.

Die Heiserkeit ist bedingt durch eine leichte Erschlaffung der Stimmbänder, deren Bewegung nicht behindert ist. Die Kehlkopfschleimhaut ist nicht unempfindlich.

Nach diesem Befunde wurde ein Aneurysma der absteigenden Brustschlagader angenommen.

Der Kranke erholte sich zunächst, sass auf, stand am 26. VI. zum Bettmachen auf. Die Pulsation neben der Wirbelsäule bestand fort.

In der Nacht vom 26. zum 27. VI. plötzlich starke Schmerzen in der ganzen linken Seite, Verfall der Gesichtszüge, kleiner und schneller Puls, Atemnot. Die Herzdämpfung erwies sich nicht verbreitert, Herztöne rein; nur die Anschwellung an der linken Seite des Rückens wölbt sich mehr hervor; ihre Grenzen sind die gleichen geblieben.

Keine Dämpfung an den seitlichen Teilen der linken Brustwand.

24. VII. Erbrechen, Kräfteverfall. Milz am Rippenrand zu fühlen. Dämpfung links hinten bis zur unteren Lungengrenze und nach vorn bis zur mittleren Achsellinie.

30. VII. Über den hinteren und seitlichen Teilen der rechten Lunge bei Ein- und Ausatmung Schaben. Die Dämpfung an der linken Seite des Brustkorbes reicht bis an die vordere Achsellinie, geht weiter abwärts in die Herzdämpfung über und reicht nach unten bis zum Rippenrande (Tiefstand des Zwerchfells). Schmerzen in der Herzgrube.

8. VIII. Der Umfang der linken Seite des Brustkorbes, in der Höhe des Dornfortsatzes des 9. Brustwirbels gemessen, beträgt 2 cm mehr als der rechtsseitige.

Die pulsirende Stelle neben der Wirbelsäule etwas verbreitert. Dämpfung links vorn bis zum Rippenrande. Links vorn in der Herzgegend Reiben, gleichzeitig mit dem Herzschlage. Herzdämpfung wie früher; Töne dumpf.

12. IX. Keine Änderung im Befunde. Eine im Gebiete der neu entstandenen Dämpfung RHU vorgenommene Probepunktion ergiebt eine klare gelbe Flüssigkeit. Keine Ödeme.

22. IX. Puls schwach; Anfall von Herzschwäche mit Atemnot. Puls an den Speichen- und Oberschenkelschlagadern beiderseits zu gleicher Zeit. Herz nach rechts verdrängt. Keine Ödeme.

24. X. Gefühl, als wenn etwas im Leibe geplatzt wäre. Die Herzbeutelentzündung besteht fort. An den Gefässen und am Rippenfell keine neuen Veränderungen nachweisbar.

23. : 24. XI. nachts plötzlich Unmöglichkeit, die unteren Gliedmassen zu bewegen. Gefühllosigkeit vom Nabel nach abwärts.

25. XI. Gefühl von Schwere in den unteren Gliedmassen. Patellarreflex erhalten, nicht verstärkt.

27. XI. Patellarreflex vorhanden. Reflexbewegungen der unteren Gliedmassen auf Stiche; keine willkürliche Beweglichkeit. Harnverhaltung.

1. XII. Ohnmachtsanfall. Bauchreflex fehlt. Patellarreflex fehlt rechterseits; linkerseits ist er ganz deutlich

vorhanden. Puls an der Speichenschlagader nicht zu fühlen.

2. XII. Patellarreflex links schwächer als gestern. Abends rief der Kranke plötzlich: „Mir ist in der Brust etwas zerrissen!“ Trachealrasseln; Lungenödem.

Am 3. XII. trat der Tod ein.

Die Pulszahl schwankte während der Behandlungszeit zwischen 84 und 104 und stieg nur in den Anfällen von Herzschwäche bis 120 und 132. Die Körperwärme erhob sich nur selten, meistens beim Auftreten neuer Entzündungen der serösen Häute auf 38,0 bis 38,7°. Einigemal wiederholte sich das Erbrechen. (8. 20.) Der Harn enthielt niemals Eiweiss.

Die Behandlung bestand in Bettruhe; zeitweise wurde Eis auf das Herz gegeben und bei starken Schmerzen in der linken Seite Morphium. Bis zum 8. November wurden im ganzen 80 g Jodkalium gereicht. Die Behandlung hat zu keiner Zeit einen erkennbaren Einfluss auf den Gang der Krankheit ausgeübt; vielmehr nahm der Verfall der Kräfte, besonders seit Ende Juli, stetig zu.

Die Leichenöffnung wurde am 5. Dezember vorgenommen.

Die Farbe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute blass, das Fettpolster gering, die Muskulatur schlaff.

Die vom Netz bedeckten Baucheingeweide in gewöhnlicher Lage; in der Bauchhöhle kein fremder Inhalt.

Nach Entfernung des Brustbeins sieht man die Lungen, welche den Herzbeutel zum Teil verdecken, von hellgrauer Farbe. Die rechte Lunge ist in ihren unteren Teilen mit dem Rippenfell verwachsen. Die Verwachsungen setzen der Lösung einen mässigen Widerstand entgegen. Die linke Lunge ist zum Teil mit dem Rippenfell verklebt. Der linke Lungensack enthält etwa 500 ccm einer bernsteingelben durch Fibrinflocken etwas getrübten Flüssigkeit.

Im Herzbeutel nur wenig klare Flüssigkeit. Herz gross, schlaff, zeigt an seiner vorderen Oberfläche einen Sehnenfleck. Hinter dem Herzen fühlt man eine schwappende Geschwulst.

Die Muskulatur des Herzens ist braun und brüchig. Die Dicke der linken Kammerwand beträgt 1,0 –1,5 cm. Die Klappen sind sämtlich zart, die Gefässklappen für Wasser nicht durchgängig.

In der Spitze der rechten Lunge schiefrig gefärbte Verdichtungen, im Mittel- und Unterlappen wie in der linken Lunge starkes Ödem.

Die Geschwulst im Brustraum ist mit Lungen und Herz nicht verwachsen. Letztere werden, noch im Zusammenhang mit der Körperschlagader, nach oben zurückgeschlagen. Man erblickt nun eine mannskopfgrosse über der Wirbelsäule und zu beiden Seiten derselben, jedoch mehr nach links gelegene Geschwulst, die den 6. bis 11. Brustwirbel bedeckt. Über die vordere Wand dieser Geschwulst zieht, fest mit ihr zusammenhängend, der ab-

steigende Teil der Körperschlagader. Der Versuch, die Geschwulst von der hinteren Brustwand im ganzen zu entfernen, misslingt. Der über die hintere Brustwand hervorragende Teil wird abgetragen und dadurch die Höhlung eines Aneurysmas eröffnet, dessen hintere Wand nur durch die stark zerstörte hintere Brustwand gebildet wird. Im Aneurysma liegen frische und alte Blutgerinnsel. Die vordere Wand desselben ist etwa 3 cm stark und zeigt eine unebene von Fibringerinnseln gebildete Wand, in deren Mitte eine etwa 6 cm lange, 4,5 cm breite Öffnung in die Körperschlagader führt. Der obere Rand dieser Öffnung ist vom Abgange der linken Unterschlüsselbeinschlagader 6,5 cm entfernt.

Die Körper des 6. bis 11. Brustwirbels sind zum grössten Teil zerstört. Dadurch ist die Wirbelsäule zusammengeknickt. Die Zwischenwirbelscheiben haben besser widerstanden. Die benachbarten Rippen sind rauh, die achte und neunte linke Rippe fehlen in einer Ausdehnung von 7 cm ganz.

Ich lege einem Teil der Abzüge dieser Arbeit eine Abbildung der hinteren Brustwand, wie sie nach Entfernung der Geschwulst sich darstellte, bei, welche die gewaltige Zerstörung der Wirbelsäule veranschaulicht.

Leber nicht vergrössert. Oberfläche der Nieren glatt, blaurot; auf dem Durchschnitt die Rindenteile nicht verbreitert, graurot, die Gefässknäuel deutlich hervortretend; Pyramiden blass.

Das Rückenmark wurde nicht untersucht. An den anderen Organen nichts Bemerkenswertes.

In beiden Fällen war die Erkrankung so weit vorgeschritten, dass die richtige Auffassung derselben nicht schwer war. Die meisten Aneurysmakranken gehen zu Grunde, ehe die Anzeichen für ihre Erkrankung unverkennbar werden. So ist von den in der zusammenfassenden Arbeit von Schloss (5) erwähnten 23 Aneurysmen während des Lebens nur ein einziges erkannt worden, welches Dämpfung, Pulsation und Gefässgeräusche linkerseits zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt darbot, Anzeichen, welche wir in unseren Krankengeschichten wiederfinden.

Wenn also diese Hinweise auf eine Erkrankung des Gefässsystems fehlen, so wird die Krankheit leicht verkannt; verhältnismässig häufig wird sie für Lungenschwindsucht gehalten. Und das ist nicht wunderbar, da die Kranken neben einer allgemeinen oft hochgradigen Abzehrung an Husten, Auswurf und — das ist besonders wichtig — an Blutspeien leiden (5. 13). Der Katarrh und der Bluthusten sind dann bedingt durch eine Blutstauung in den Lungen, die ihre Ursache, wie bei den Klappenfehlern des Herzens, in den vermehrten Widerständen hat, die das linke Herz überwinden muss. Es ist nun bemerkenswert, dass diese Blutstauung, die Widerstandsfähigkeit des Lungengewebes herabsetzend, häufig die Gelegenheitsursache für die Entstehung der tuberkulösen Lungenschwindsucht wird (12.) Diese Beziehung

finden wir bei unserem Kranken Nack. Bei der Entscheidung wird auf das Verhalten der Lungenspitzen Gewicht zu legen sein.

Ein ganz ähnliches Verhältnis finden wir zwischen Aneurysmen der Brustschlagader und Ausschwitzungen in die Lungensäcke. Letztere kommen mit Aneurysmen zusammen vor (5) wie bei Köppe, häufig aber werden sie angenommen ohne vorhanden zu sein (6 von den bei Schloss angezogenen 22 Fällen). Gerade hier aber finden sich einige Anhaltspunkte zur Unterscheidung. In dem von Schloss (5) beobachteten Falle wurde allerdings durch Probepunktion das Vorhandensein eines Ergusses im linken Lungensack sichergestellt. Der Kranke aber nahm während der ganzen Beobachtungszeit die rechte Seitenlage ein. Das ist ein Widerspruch, den man vorkommenden Falles wird beachten müssen. — In einem von Pepper (6) veröffentlichten Falle fand sich unterhalb der Dämpfung an der linken Seite des Rückens, die zwischen einem Erguss und einer Geschwulst im Brustinnern schwanken liess, hauchendes Atmen ohne Dämpfung. Bei unseren beiden Kranken wurde bei Beginn der Beobachtung unterhalb der Dämpfung über den unteren Teilen der Lunge Lungenschall und schlürfendes Atmen gefunden. Das ist ein Befund, der auch ohne weitere Anzeichen von Seiten des Gefässsystems stark den Verdacht auf ein Aneurysma erregen muss (2. S. 518; 4. S. 68). — Durch die Aneurysmen der absteigenden

Brustschlagader wird das Herz häufig nach rechts verdrängt (3. S. 460; 10; 22), ebenso durch Ergüsse in den linken Lungensack. Da wird das Verhalten des Traubeschen Raumes klärend wirken. Findet man bei einer stärkeren Verdrängung des Herzens nach rechts im Traubeschen Raume Trommelschall, so wird man einen Erguss ausschliessen können und wird nach einer anderen Ursache der Verdrängung suchen müssen.

In unserem ersten Falle hätte man, da Dämpfung und Pulsation linkerseits zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt vorhanden war, mit ziemlicher Sicherheit ein Aneurysma annehmen können — und war auch überzeugt von seinem Vorhandensein. Wollte man aber sehr vorsichtig sein, so konnte man schwanken zwischen der Annahme eines pulsirenden abgekapselten Ergusses in den Lungensack und einem Aneurysma. Die Probepunktion gab keinen sicheren Aufschluss. Für das Aneurysma sprach der Sitz der pulsirenden Geschwulst, für den Erguss konnte das Fehlen der Gefässgeräusche angeführt werden (4. S. 154). Gerade diese fehlen aber nach Williams (9) auch bei Aneurysmen, besonders denen des queren und absteigenden Teiles der Brustschlagader, oft. Es steht also mit den fehlenden Geräuschen ebenso wie mit den fehlenden Tuberkelbacillen im Auswurf: das Vorhandensein der Geräusche hätte das Aneurysma mit Sicherheit erkennen lassen, ihr Fehlen konnte nach keiner Richtung entscheiden.

Die Pulse in den Speichen- und Oberschenkelschlagadern wurden in beiden Fällen wiederholt verglichen, ebenso der Herzstoss mit den Pulsen; es wurde nie ein Zeitunterschied wahrgenommen. Das spricht dafür, dass der Blutstrom im Aneurysma keine Verzögerung erlitten hat. Die Leichenöffnung zeigte in beiden Fällen das Strombett der Körperschlagader frei von Gerinnseln und ohne Erweiterung. Immerhin musste doch die Aorta, durch eine umfangreiche Geschwulst von der hinteren Brustwand abgedrängt, eine gewisse Abplattung von hinten nach vorn erfahren, die eine mässige Beeinflussung des Blutstroms bewirken konnte. Kleine dadurch bedingte Zeitunterschiede der Pulse, für den tastenden Finger unerkennbar, könnten vielleicht durch die von Franck (17) angegebene Vorrichtung gemessen werden und so in zweifelhaften Fällen zur Klärung beitragen.

Heiserkeit ist bei Aneurysmen der Brustschlagader, besonders denen des Bogens, aber auch denen des absteigenden Teiles (18) häufig beobachtet worden. Sie ist in den meisten Fällen hervorgerufen durch eine Lähmung des linken unteren Kehlkopfnerven, welcher durch den Druck der Geschwulst entartet. Bei Köppe war diese gewöhnliche Lähmung nicht vorhanden, denn nach der Untersuchung, die Herr Dr. Pielke vornahm, war die Bewegung der Stimmbänder nicht behindert, nur eine leichte Erschlaffung derselben zu bemerken. Die Schleimhaut des Kehlkopfes war nicht unempfindlich. Es lag also

eine leichte Lähmung des äusseren Astes des oberen Kehlkopfnerven vor, deren Ursache nicht ermittelt wurde.

Noch durch eine andere Erscheinung von Seiten des Nervensystems ist der Fall Köppe ausgezeichnet, durch die plötzlich aufgetretene vollständige Lähmung der unteren Körperhälfte (4. S. 68). Die hochgradige Zerstörung der Wirbelkörper und die Abknickung der Wirbelsäule war zu erwarten, da von Beginn der Behandlung an die Dornfortsätze sehr schmerzhaft waren. Ich habe in den Veröffentlichungen der letzten 10 Jahre nur einen ähnlichen Fall gefunden (11). Dort trat bei einem Aneurysma des queren und absteigenden Teiles des Aortenbogens durch Zerstörung des 6. und 7. Brustwirbels und dadurch bedingte Abknickung der Wirbelsäule eine Lähmung der unteren Körperhälfte auf, zugleich mit einer Steigerung des Patellarreflexes. Bei Köppe war der Patellarreflex nicht gesteigert, aber in den ersten Tagen deutlich vorhanden, verschwand dann rechts und wurde links schwächer. Der Unterschied ist wohl zurückzuführen auf den tieferen Sitz der Abknickung in unserem Falle (am stärksten zwischen dem 8. und 9. Brustwirbel), durch welche die Gegend des Reflexcentrums selbst in Mitleidenschaft gezogen wurde.

Asthmatische Anfälle sind nur in unserem zweiten Falle beobachtet worden. Es ist von Dieulafoy (20) angegeben, dass diese Anfälle von Atemnot mit krampfartigem Charakter durch Druck auf den rückläufigen Kehlkopfnerv hervorgerufen werden, während durch Druck

auf die Luftwege ein dauerndes Hindernis für die Atmung gegeben ist. Damit stimmt überein, dass in zwei Fällen (19 und 7), wo asthmatische Anfälle besonders erwähnt werden, jener Nerv mit dem Aneurysma verwachsen oder durch Druck desselben entartet gefunden wurde. In unserem Falle war dieser Nerv nicht geschädigt. Der Puls dagegen war immer schwach. Die Herzschwäche spielt hier jedenfalls mit.

Wir haben gesehen, dass bei Aneurysmen der Brustschlagader Brustfellentzündungen beobachtet werden. Es scheint, dass überhaupt die in der Nähe der pulsirenden Geschwulst gelegenen serösen Häute auf die Beleidigung, der sie dauernd ausgesetzt sind, mit Entzündungen antworten. So finden wir bei Köppe ausser dem linksseitigen Erguss eine rechtsseitige trockene Rippenfellentzündung und eine Herzbeutelentzündung, bei Nack eine Herzbeutelentzündung, die zu fast vollständiger Verwachsung beider Blätter des Herzbeutels geführt hatte, ohne Anzeichen für eine tuberculöse Entstehung. Eine vollständige Verwachsung beider Blätter des Herzbeutels wird auch von Koelschtzky (18) erwähnt.

Unter den Entstehungsursachen der Brustaneurysmen werden Verletzungen des Brustkorbes angeführt. Grant (14) erzählt von einem Eisenbahnbeamten, bei welchem einige Monate nach einem Eisenbahnunfall die deutlichen Zeichen eines Aortenaneurysmas auftraten. Köppe hat als Soldat durch Sturz mit dem Pferde einen linksseitigen

Rippenbruch davongetragen. Ich glaube nicht, dass diese Verletzung die Ursache seines Aneurysmas gewesen ist. Denn nach derselben hat Köppe länger als 14 Jahre angestrengt gearbeitet, ohne je Beschwerden zu empfinden, während jener Beamte gleich nach dem Unfall über Brustschmerzen und Beklemmungen zu klagen hatte.

Der Tod durch Platzen des Aneurysmasackes, also durch innere Verblutung, ist nicht ganz selten. In den elf Jahren von 1880—90 fand ich 13 Todesfälle veranlasst durch den Durchbruch des Aneurysmas in den linken Lungensack (dreimal), in den linken Bronchus oder die linke Lunge (fünfmal), in die Speiseröhre (viermal), in den Herzbeutel (einmal). Es wird übereinstimmend angegeben, dass der Durchbruch selten während starker Muskelanstrengungen (21), häufig während des Schlafes (15) erfolgt. Auch Nack ereilte sein Geschick in ruhiger Bettlage. Die meisten Aneurysmakranken sterben aber wohl, wie Köppe, durch Herzschwäche. Auch der von Anderson mitgeteilte Fall (7) — der Kranke war lange Zeit heiser; hatte das Gefühl einer Behinderung des Atmens im Kehlkopf, litt an Anfällen von Atemnot und starb in einem derselben; der Recurrens wurde entartet gefunden — gehört wohl hierher.

Die mannigfachen Erscheinungen, die ein Aneurysma hervorrufen kann, lassen sich meines Erachtens in zwei Gruppen trennen. Das Aneurysma ist eine Erkrankung der Gefässe, ist ein, allerdings krankhafter Teil des

Gefässsystems selbst. Als solchem kommen ihm Zeichen zu, die nur einem Hohlraum, in dem Flüssigkeit sich bewegt, zukommen können: die Pulsation und die Gefässgeräusche; als solcher übt es auch auf andere Teile des Gefässsystems Wirkungen aus: Veränderungen des Pulses nach Zeit und Stärke, fortgeleitete Geräusche.

Mit seltenen Ausnahmen (nicht pulsirende Aneurysmen, pulsirende Flüssigkeitsansammlungen und Geschwülste) wird das Vorhandensein dieser Zeichen der ersten Gruppe eine sichere Erkennung des Aneurysmas gestatten. Ein anderes, durch die Lage der Aorta zur Brustwandung bedingtes Zeichen: Dämpfung rechts neben dem Handgriff des Brustbeins und links zwischen Wirbelsäule und Schulterblatt, kann ein Aneurysma sehr wahrscheinlich machen.

Alle anderen Anzeichen für ein Aneurysma sind durch Druck auf Nachbarorgane hervorgerufen; sie sind dem Aneurysma mit jeder anderen Geschwulst im Brustkorbe gemein. Die sehr mannigfaltigen Zeichen dieser zweiten Gruppe lassen niemals mit Sicherheit ein Aneurysma annehmen, auch dann nur mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit, wenn die für Entstehung der Aneurysmen günstigen bekannten Bedingungen vorliegen.

Herrn Dr. Hofmeier kann ich nicht unterlassen, für die Anregung zu dieser Arbeit und für die gütige Unterstützung bei derselben meinen Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Ziegler, E. Lehrbuch der spec. path. Anatomie. Jena, Fischer, 87.
2. Strümpell, A. Lehrb. d. spec. Path. u. Ther. II. Leipzig, Vogel, 90.
3. Jürgensen, Th. v. Lehrb. d. spec. Path. u. Ther. Leipzig, Veit, 86.
4. Leube, W. Spec. Diagn. d. inneren Krankheiten I. Leipzig, Vogel, 89.
5. Schloss, L. Über einen Fall von Aneurysma der Aorta descend. I.-D. München, 89.
6. Pepper, W. Boston med. and surg. Journ. Jan. 78. } bei
7. Anderson. Glasgow. med. Jour. Jun. 80. } Schloss.
8. Handford, H. Dilatation of the oesophagus. Tr. patholog. soc. London. 39, pag. 103.
9. The diagnosis and treatement of aortic aneurysm. Med. Society of London. Brit. Journ. Dec. 89.
10. Schrötter. Zur Diagnose des Aortenaneurysmas. Wiener klin. Wochenschr. 89. 1—3.
11. Gardinier. Aneurysm of the thoracic aorta. New-York Record. Jun. 88.
12. Sée, Germain. Des aneurysmes de l'aorte. Bull. de l'acad. 88. No. 33.

13. Biggs, H. M. Some observations etc. New-York Record. March. 88.

14. Grant, D. A case of traumatic aortic aneurysm etc. Australian Journ. Sept. 88.

15. Santvoord, R. van. The causes of rupture of cerebral and aortic aneurysm during sleep. Med. Record. March. 89.

16. Steven Lindsay, J. Multiple aneurysm etc. Glasgow. med. Journ. Oct. 87.

17. Franck, François. Contribution etc. Gaz. hebdom. 22. Janv. 86.

18. Koelschtzky, Franz. I.-D. Marburg 86.

19. Grandhomme, A. Aneurysme de l'aorte etc. Le progrès med. 86. p. 269.

20. Dieulafoy. Quelques considérations etc. Gaz. hebdom. 85. No. 25—27.

21. Biggs, M. H. Some observations etc. Americ. Journ. 89. March.

22. Penny. Aneurysm of descending thoracic aorta simulating pleuritic effusion. Med. Times. Febr. 83.

Thesen.

I.

Beim Empyem ist durchaus nicht immer die Rippenresection anzuraten.

II.

Metastatische Abscesse des Hirns können, wenn sie localisirbar sind, zur Operation auffordern.

III.

Die operative Beseitigung einer graviditas extrauterina ist so früh wie möglich zu erstreben.

Lebenslauf.

Verfasser, Rudolf Wellmer, evangelischen Bekenntnisses, Sohn des Pfarrers Rudolf Wellmer, wurde am 6. April 1863 in Havelberg geboren. Das Zeugnis der Reife erhielt er am 28. August 1884 auf dem Gymnasium zu Eberswalde. Er widmete sich dann dem Studium der Medizin auf den Universitäten von Freiburg und Berlin. In Berlin bestand er die ärztliche Vorprüfung am 28. Mai 1887, das Staatsexamen am 19. Mai 1890, das Examen rigorosum am 30. Mai 1890.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Curse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Bramann, Christiani †, Fraentzel, Gerhardt, Gruber, Gurlt, Gusserow, v. Helmholtz, Henoch, Hildebrandt, Hirsch, v. Hofmann †, Koch, Lassar, Lewin, Leyden, Liebreich, Martin, Olshausen, Pinner, Silex, F. E. Schulze, Schweigger, Strasser, R. Virchow, Weismann, Waldeyer, Warburg, Wiedersheim, J. Wolff.

Practisch sich zu üben hatte er Gelegenheit in den Kliniken der Herren Professoren v. Bergmann, Leyden, Olshausen, J. Wolff und in dem unter Leitung des Herrn Dr. Doyé stehenden Johanniter-Krankenhause in Neu-Ruppin. Vom 1. April 1891 bis 31. März 1892 war er Assistenzarzt der unter Leitung des Herrn Dr. Hofmeier stehenden inneren Abteilung des Elisabeth-Krankenhauses in Berlin.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, sagt der Verfasser für vielfach durch sie genossene Förderung seinen Dank.